



Global 6G Conference

# 全球6G技术大会

未来移动通信论坛

2022.03



## 会议信息

A

### 会议时间

2022年3月22-24日  
(周二-周四)

### 会议地点

B

中关村皇冠假日酒店

C

### 会议形式

现场研讨+全球多地远程  
互动 (ZOOM)

### 会议规模

D

300-500人





# 组织架构

## 大会指导:

国家6G技术研发推进工作组和总体专家组

## 支持单位:

科技部、国家发展改革委、教育部、工业和信息化部、中科院、自然科学基金委

## 主办单位:

未来移动通信论坛 (FuTURE FORUM)

紫金山实验室

## 协作单位:

6G Flagship (芬兰)、Future Communications Programme (新加坡)、IMT-2030 (6G)

## 协办单位:

西安电子科技大学、北京交通大学、清华大学

## 战略合作伙伴:

中兴通讯、高通公司、中信科移动、中国移动、是德科技、上海诺基亚贝尔、中国电信



## 指导委员会:

### 主任:

邬贺铨 中国工程院院士、未来移动通信论坛理事长

### 委员:

李德仁 中国科学院院士、中国工程院院士

邬江兴 中国工程院院士、中国国家数字交换系统工程技术研究中心 (NDSC) 主任

刘韵洁 中国工程院院士、紫金山实验室主任兼首席科学家

于 全 中国工程院院士、东南大学网络安全学院名誉院长

尹 浩 中国科学院院士

陆建华 中国科学院院士、清华大学教授, 国家自然科学基金委员会副主任

余少华 中国工程院院士、鹏城实验室副主任

毛军发 中国科学院院士、上海交通大学教授

张 平 中国工程院院士、北京邮电大学教授

H. Vincent Poor 普林斯顿大学, 美国工程院院士

Richard Gitlin 美国工程院院士

Reinaldo Valenzuela 贝尔实验室&诺基亚无线, 美国工程院院士

Lajos Hanzo 南安普顿大学, 英国皇家工程院院士

Gerhard P. Fettweis 德累斯顿工业大学, 德国工程科学院院士

Khaled Ben Letaief 香港科技大学教授、美国工程院院士

## 大会主席:

尤肖虎 东南大学教授、未来移动通信论坛秘书长

Sherman Shen 加拿大滑铁卢大学教授、中国工程院外籍院士、IEEE ComSoc主席

## 程序委员会

### 联合主席:

牛志升 清华大学教授

易芝玲 中国移动研究院首席科学家、未来移动通信论坛

5G/6G SIG主席、IEEE Fellow

毕 奇 中国电信首席专家、贝尔实验室Fellow、IEEE Fellow

Khaled Ben Letaief 香港科技大学教授、美国工程院院士





# 会议议题



1

## 6G应用场景及需求 (6G User Cases and Requirements)

聚焦6G概念和内涵、目标愿景、应用场景和业务需求

2

## 6G网络架构 (6G Network Architecture)

探讨6G架构特征、ICDT一体化架构设计、确定性网络、网络智能化技术、全维软件可定义网络、绿色高能效网络、数字孪生网络、开放网络与生态

3

## 6G无线传输技术 (6G Wireless Transmission Technologies)

探讨6G新型空口技术，包括大规模MIMO技术、太赫兹通信、可见光通信、新型多址技术等

4

## 天地融合技术与按需服务 (Integrated Space-Air-Ground Network and On-demand Services)

探讨6G网络覆盖扩展与覆盖增强关键技术、空天地一体化融合覆盖技术等



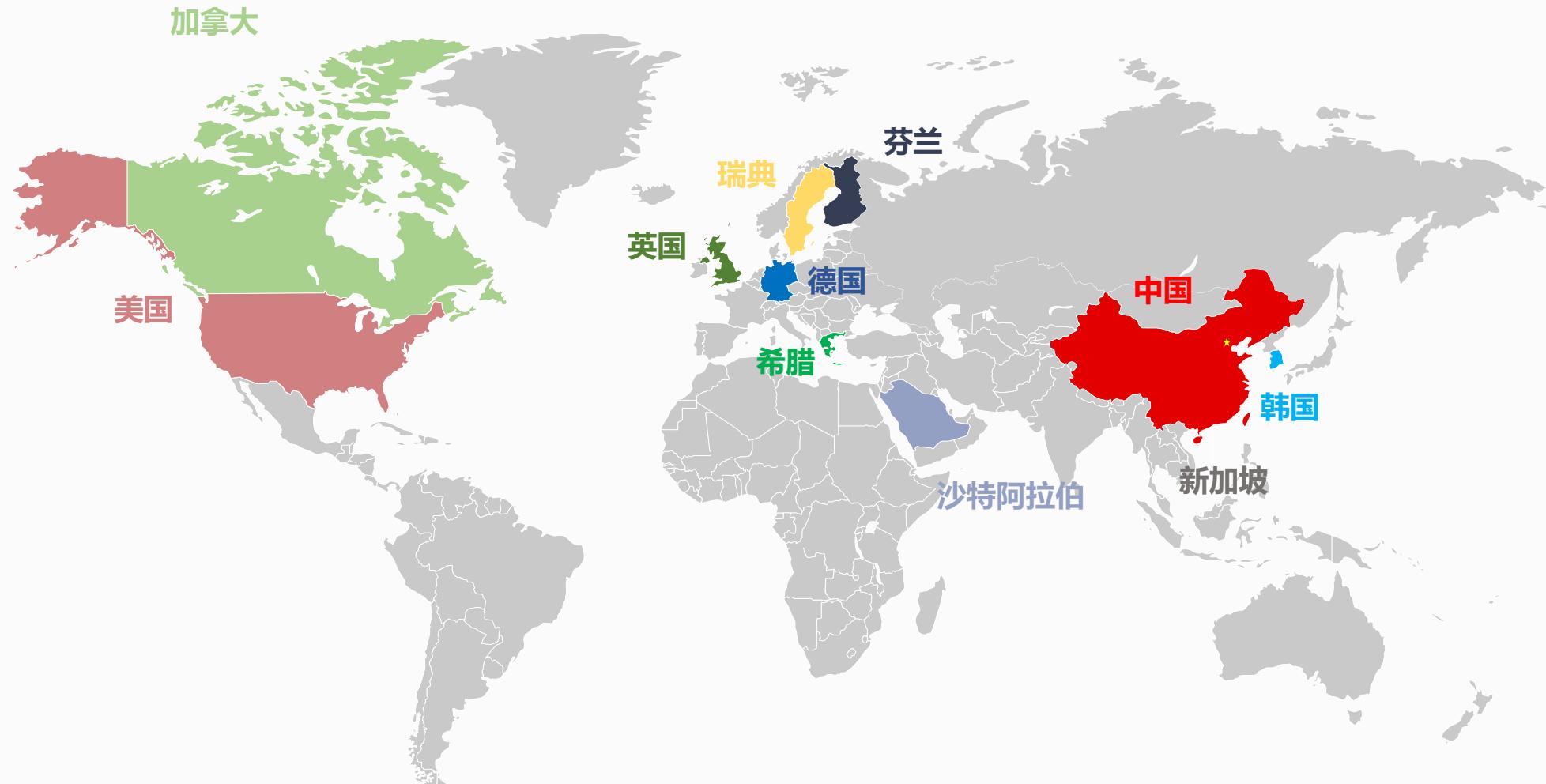
# 会议总体安排

时间/日期	2022年3月22日 (周二)	2022年3月23日 (周三)	2022年3月24日 (周四)		
08:30-09:00					
09:00-10:00	International Panel I: 6G Wireless Communications and Computing 主持人: 毕 奇 中国电信	项目组内部会议: 6G网络与覆盖 召集人: 刘光毅 中国移动	圆桌论坛C: 6G频谱共享共存技术 主持人: 王海明 东南大学	圆桌论坛E: 6G无线覆盖扩展技术 主持人: 黄宇红 中国移动研究院	
10:00-10:30					
10:30-11:00					
11:00-12:00	圆桌论坛A: 6G毫米波与太赫兹技术 主持人: 洪 伟 东南大学		圆桌论坛D: 6G网络架构及关键技术 主持人: 张文军 上海交通大学	圆桌论坛F: 6G无线空口传输技术 主持人: 金 石 东南大学	
12:00-12:30					
12:30-13:30					
13:30-14:00	圆桌论坛B: 6G愿景与技术需求 主持人: 王志勤 中国信息通信研究院	项目组内部会议: 6G传输与器件 召集人: 毛军发 上海交通大学	开幕式 主持人: 张新生 未来移动通信论坛 大会报告 主持人: 牛志升 清华大学	圆桌论坛G: 6G无线网络安全架构关键技术 主持人: 季新生 解放军信息工程大学	
14:00-14:50					
14:50-15:00					
15:00-15:10					
15:10-16:00					
16:00-16:20					
16:20-16:30					
16:30-17:30	International Panel II: 6G Mobile Networks and Applications 主持人: 易芝玲 中国移动研究院			圆桌论坛H: 天地融合智能组网技术 主持人: 李建东 西安电子科技大学	
17:30-18:00					
18:00-19:00				圆桌论坛I: 6G全场景按需服务关键技术 主持人: 廖建新 北京邮电大学	
19:00-22:00	项目组内部会议: 6G愿景与应用 召集人: 许 威 东南大学				



# 会议信息

## 发言嘉宾



有来自全球**10个**国家的近**100位**嘉宾与会发言，其中国际嘉宾**23位**，总参会人数超过**800人**



# 开幕式、大会报告

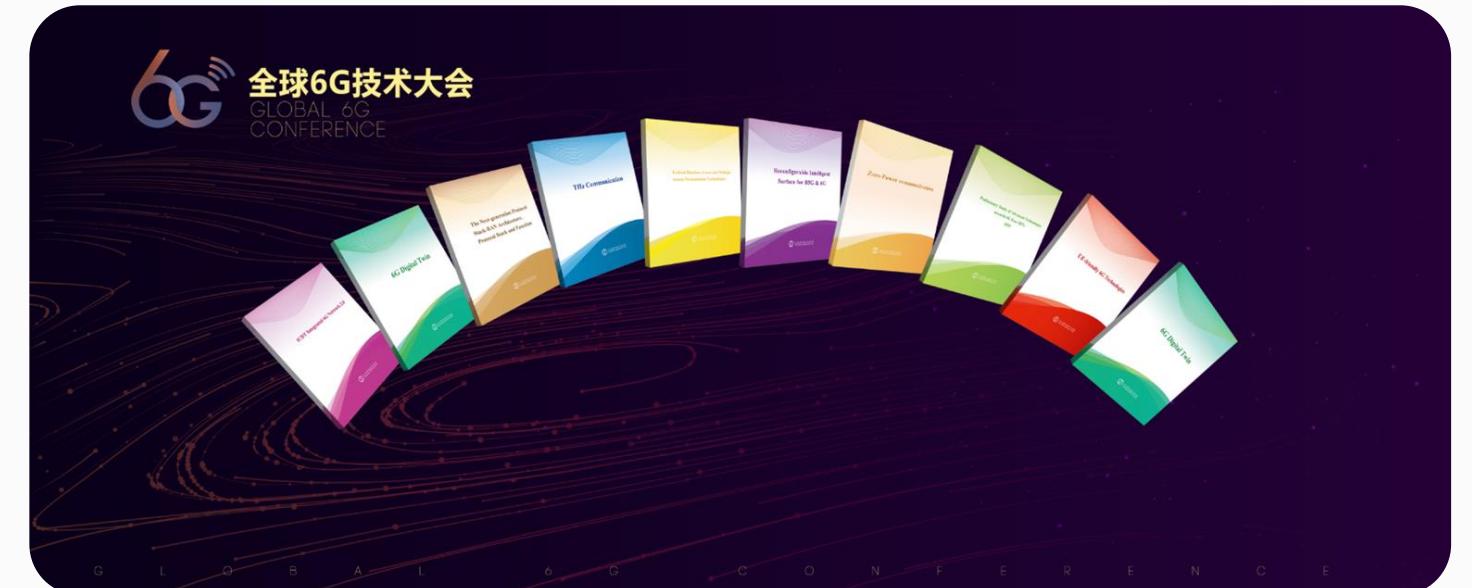


科技部副部长相里斌，江苏省委常委、南京市委书记韩立明，江苏省副省长胡广杰，工信部信息通信发展司一级巡视员刘郁林在开幕式上致辞，中国工程院院士、未来移动通信论坛理事长邬贺铨作主旨发言。未来移动通信论坛副理事长张新生主持开幕式。

清华大学教授牛志升主持大会报告环节。东南大学教授、紫金山实验室首席科学家、未来移动通信论坛秘书长尤肖虎在大会报告环节发表主题演讲。在大会报告环节发表专题演讲的专家还有IEEE ComSoc主席Sherman Shen、中国电信首席专家毕奇、美国工程院院士H. Vincent Poor、英国皇家工程院院士Lajos Hanzo、美国工程院院士Reinaldo Valenzuela、美国工程院院士Thomas Marzetta、芬兰6G旗舰计划负责人Matti Latva-aho、新加坡FCP项目负责人Tony Quek。



# 白皮书发布



未来移动通信论坛在大会上发布了13本白皮书，以极具前瞻性的视野，定义6G相关技术概念、指标及能力外延。其中，中国移动研究院首席科学家易芝玲代表未来移动通信论坛5G/6G SIG工作组，发布总体白皮书《ICDT融合下的6G网络2.0》以及9本专题白皮书，内容涉及数字孪生、下一代协议栈4.0、太赫兹、多址接入、智能超表面、零功耗、量子信息、终端友好、智能轨道交通；东南大学教授、毫米波国家重点实验室主任洪伟代表未来移动通信论坛5G微波毫米波工作组，发布《5G/6G毫米波测试技术》白皮书、《5G毫米波赋能8K视频制作》和《面向未来的移动宽带音视频传输协议—现状与挑战》白皮书。



# International Panel I



主持人：

**毕 奇** 中国电信首席专家、贝尔实验室Fellow、IEEE Fellow

嘉 宾：

**Harish Viswanathan** 贝尔实验室、IEEE Fellow

**Peiying Zhu** 华为Fellow、加拿大工程院院士、IEEE Fellow

**Junyi Li** 高通副总裁、IEEE Fellow

**Rath Vannithamby** 英特尔实验室、IEEE Fellow

**Zhu Han** 休斯顿大学教授、IEEE Fellow

嘉宾们就6G智能网络分布式集成技术、云原生、空天地海融合等发表专题演讲，对从技术与实用性等不同角度对6G的作用进行自由讨论。





# International Panel II



3GPP

ITU-T

ITU-R



主持人：

**易芝玲** 中国移动研究院首席科学家、  
未来移动通信论坛5G/6G SIG主席

嘉 宾：

**John Smee** 高通工程技术高级副总裁

**Shuguang Cui** 香港中文大学（深圳）教授、  
IEEE Fellow

**Jaafar Elmirghani** 英国利兹大学教授、  
IEEE Fellow

**Stefan Parkvall** 爱立信研究中心高级专家、  
IEEE Fellow

**Pingzhi Fan** 西南交通大学教授、IEEE  
Fellow

**Mohamed-Slim Alouini** 阿卜杜拉国王大  
学教授、IEEE Fellow

嘉宾们就6G时代的分布式学习与无线网络、网络接入和  
数据中心网络的能效问题、6G网络的计算架构、ISAC及  
信号设计技术、6G网络的可持续和机会均衡作用、5G  
Advanced技术向6G演进等发表专题讨论。会议倡议不  
同组织与机构间通力合作，共同努力推动6G发展的愿望。



# 圆桌论坛A：6G毫米波与太赫兹技术



主持人：  
**洪伟**  
东南大学教授、  
毫米波国家重点  
实验室主任、未  
来移动通信论坛  
5G微波毫米波  
工作组主席



嘉 宾：  
**毛军发** 中国科学院院士、  
上海交通大学教授  
**薛 泉** 华南理工大学教授  
**马凯学** 天津大学教授  
**彭 琳** 中兴通讯无线研究  
院射频系统高级工程师  
**Roger Nichols** 是德科技  
6G项目经理

专家们对现阶段6G毫米波与太赫兹技术的发展进  
行了阶段性的总结。对毫米波与太赫兹的技术特点、  
潜在应用场景及关键技术挑战等发表精彩观点。





# 圆桌论坛B：6G愿景与技术需求



主持人：

**王志勤** 中国信息通信研究院  
副院长

嘉 宾：

**张 平** 中国工程院院士、北  
京邮电大学教授

**王 俊** 华为无线技术实验室  
技术专家

**崔春风** 中国移动通信研究院  
绿色通信研究中心主任



**王庆扬** 中国电信研究院移  
动通信研究所所长

**徐 煥** 高通中国区研发负  
责人

**秦 飞** vivo通信研究  
院 长

**孙 波** 中兴通讯无线技术  
高级专家

**孙程君** 三星电子高级总监  
**许 威** 东南大学教授

嘉宾们就内生智能与安全、外拓感知与体验、万物智联，等展开讨论。会议指出，当前“万物智联、数字孪生”的6G愿景基本已经形成行业共识，在传统的连接指标基础上，将更加侧重于智能、感知、绿色、节能、可信、安全等。



# 圆桌论坛C：6G频谱共享共存技术



主持人：  
**王海明** 东南大学教授

嘉 宾：

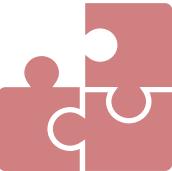
**吴启晖** 南京航空航天大学教授  
**赵亚军** 中兴通讯技术预研总工  
**陈智** 电子科技大学教授  
**陈静** 中国星网网络系统研究院有限公司总监  
**陈鹏** 中国电信研究院6G研究中心主任

与会专家就新型频谱感知技术和频率利用技术对6G的影响、6G新业务对频谱资源的需求、毫米波等高频资源的高效利用、非授权频谱、6G太赫兹面临的技术挑战、6G卫星通信频率高效利用等工业界和学术界关心的问题开展了热烈讨论。





# 圆桌论坛D：6G网络架构及关键技术



主持人：  
**张文军** 上海交通大学教授

嘉 宾：

**刘韵洁** 中国工程院院士、紫金山实验室主任兼首席科学家  
**刘光毅** 中国移动首席专家  
**唐雄燕** 中国联通研究院副院长、首席科学家  
**孙震强** 中国电信集团科技委员会委员  
**吴建军** 华为6G架构首席  
**盛 敏** 西安电子科技大学教授  
**谢 峰** 中兴通讯6G接入网架构负责人、技术研究首席专家

各位专家从6G网络的发展趋势与机遇、通信与计算融合、算力与智能内生、随愿网络架构、天地一体网络架构及组网关键技术等角度，对6G网络架构和关键技术的未来愿景展开深入讨论。



# 圆桌论坛E：6G无线覆盖扩展技术

主持人：  
**黄宇红** 中国移动研究院副院长

嘉 宾：  
**杨峰义** 中国电信研究院专家委副主任  
**向际鹰** 中兴通讯首席科学家  
**孙韶辉** 中信科移动通信技术股份有限公司副总经理、中信科集团首席专家  
**许晓东** 北京邮电大学教授  
**宋彬** 西安电子科技大学教授  
**盛彬** 东南大学教授

各位专家分享了对6G无线覆盖关键技术的深刻认识。提出了6G无线覆盖网络应轻量化、可编程化、云网融合、全域覆盖、万物智联、可信安全、绿色低碳的技术方向。





## 圆桌论坛F：6G无线空口传输技术



主持人：  
**金石** 东南大学教授

嘉 宾：  
**陶小峰** 北京邮电大学教授  
**艾渤** 北京交通大学教授  
**王东明** 东南大学教授  
**武刚** 电子科技大学教授  
**王昭诚** 清华大学教授  
**郁光辉** 中兴通讯RAN预研总工  
**蔡立羽** 贝尔实验室中国负责人

专家们讨论了无线空口、6G智能轨道交通使能技术、6G无蜂窝超大规模MIMO技术、基于AI波束管理等内容，并探讨了不同技术路线之间存在的共享和竞争关系。



# 圆桌论坛G：6G无线网络安全架构关键技术



主持人：

**季新生** 紫金山实验室教授

嘉 宾：

**邬江兴** 中国工程院院士

**李晖** 西电网络安全学院执行院长

**魏亮** 中国信息通信研究院副院长

**栗粟** 中国移动研究院安全所副所长

**徐晖** 中信科移动标准部技术总监

专家们围绕6G网络安全愿景、6G内生安全理念、6G潜在安全技术等方面进行深入探讨。提出多目标可持续协同发展的新范式、区块链赋能6G安全、内生安全架构与逻辑闭合自治解决方案。





# 圆桌论坛H：天地融合智能组网技术



主持人：  
**李建东** 西安电子科技大学教授

嘉 宾：

**陆建华** 中国科学院院士、清华大学教授、国家自然科学基金委员会副主任

**汪春霆** 中国卫星网络集团公司高级副总师、科技委副主任

**陈山枝** 中国信息通信科技集团副总裁、专家委主任  
**张钦宇** 哈尔滨工业大学（深圳）电子与信息工程学院院长

**黄锐** 中国电信卫通公司专家

**孙滔** 中国移动研究院首席专家、国际标准化组织3GPP SA2副主席

专家们从卫星与6G的体制标准、星地融合移动通信、天地融合网络协议设计、6G星地融合接入组网、天算网络等不同角度，对天地融合智能组网技术开展深入探讨。





# 圆桌论坛I：6G全场景按需服务关键技术



主持人：

**廖建新** 北京邮电大学教授

嘉 宾：

**陶雄强** 亨通集团有限公司副总裁、亨通研究院院长

**苏 郁** 中国移动（成都）产业研究院副院长  
**石晶林** 中国科学院计算技术研究所无线通信技术研究中心主任

**李福昌** 中国联通研究院无线技术研究中心总监

**李长乐** 西安电子科技大学通信工程学院副院长



嘉宾就6G的网联无人机、太赫兹人体安检解决方案、面向Cyberman的6G场景关键技术、DNA架构助力全场景按需服务等发表演讲，并交流了业务全场景的技术指标、沉浸式场景的技术实现等问题。





## 会议宣传总结

大会宣传效果良好，舆情显示，2022全球6G技术大会正面主流声音牢牢占领阵地平台，广泛凝聚共识，营造良好社会舆论氛围。

科技日报、  
光明日报、  
经济日报、  
中国日报、  
中国青年报、  
新华网

人民网、  
环球网、  
新华日报、  
南方日报、  
澎湃新闻、  
21世纪经济报道

第一财经、  
搜狐科技、  
人民邮电报、  
通信世界、  
C114、  
中国高新技术产业导报

触电新闻、  
飞象网、  
通信产业网、  
经济观察报

超过**30家**央级媒体及行业媒体通过图文新闻、深度文章、短视频对本届大会进行全面深入的报道，全网发布或转发大会相关报道万余篇在业界产生很高的关注度。大会宣传片、大会重点报道文章登上“学习强国”平台。

大会得到了全球媒体的关注，大会英文稿件被美联社、雅虎金融、市场观察、AP NEWS、Finanzen、KTLA等百余家国际媒体转载发布，总体潜在受众达到**1亿**人次。



# 报道截图

## 中国工程院院士邬贺铨：创新是6G研究基点

届全球6G技术大会线上召开

【观察报告】**便携新时代·伟大里程**  
中国移动发布2021年业绩  
收入呈蝶变十年磨一剑数字化业务成第一动力

#### 中国移动发布2021年业绩

## Greater global cooperation urged on 6G

By MA SI | China Daily  
Updated: March 24, 2022

 This story also has audio content. Download the China Daily app to listen to it.



6G is expected to be in commercial use around 2030. [Photo/Agencies]

Global cooperation on 6G research should be accelerated as the next few years are crucial for determining the direction of next-



谢谢观看

# THANKS



2022